

LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE ASSISTÉE, UN OUTIL EFFICACE POUR ENDIGUER LA SAVANISATION DES FORÊTS GALERIES DU PLATEAU BATÉKÉ EN RD CONGO ?

24 OCTOBRE 2012, GEMBLoux AGROBIOTECH

Régis Peltier¹, Adrien Péroches², Baptiste Marquant², Morgan Gigaud², Simon Diowo², Pierre Procès², Emilien Dubiez², Cédric Vermeulen³, Jean-Noël Marien¹

L'agriculture itinérante sur brûlis et l'extraction du bois énergie sont les principales causes de dégradation des forêts d'Afrique Centrale. La Régénération Naturelle Assistée (RNA) des jeunes arbres dans les parcelles cultivées, un outil de gestion appliqué avec succès depuis plus de vingt ans au Sahel (Larwanou et al, 2006), a été expérimentée en zone tropicale humide avec des villageois de République Démocratique du Congo (RDC) par le projet européen Makala, depuis 2010.

La RNA pourrait constituer une solution viable pour lutter contre la savanisation des dernières forêts galeries du plateau Batéké, tout en pérennisant les productions agricoles et de charbon.

CONTEXTE DE L'ETUDE

Kinshasa, capitale de la RDC, abrite environ 10 millions d'habitants (Nzuzi-lelo, 2008) qui consomment près de 4,8 millions de m³/an d'équivalent bois-énergie (Schure et al, 2011).

Ce bois provient à 43% du Plateau Batéké, vaste étendue de savanes arborées entrecoupées de galeries forestières.

Les produits vivriers de base et le charbon alimentant la ville sont principalement issus de l'exploitation en abattis-brûlis des jachères et des dernières galeries forestières.

Sous cette pression, les temps de jachères ont fortement diminué. Le lessivage des sols s'accroît et des herbacées et arbustes invasifs, très sensibles au feu selon les agriculteurs locaux, remplacent la végétation forestière conduisant à terme à une disparition de la forêt au profit de la savane.

ITINÉRAIRE TECHNIQUE PROPOSÉ

Au moment de l'abattage, l'agriculteur choisit des arbres d'intérêt qui selon lui ne gêneront pas ses cultures (Figure 1). Il abat ensuite les autres arbres puis débroussaillie la base des arbres conservés pour les protéger du feu. Le charbon est alors fabriqué, la parcelle semée de cultures à cycles courts et le manioc bouturé.

Après la récolte des cultures à cycle court, la parcelle contenant le manioc est sarclée. L'agriculteur sélectionne des repousses qu'il conservera et protégera à chaque sarclage pendant les un à deux ans de culture. Après la récolte définitive du manioc, la végétation conservée et la régénération naturelle pourront se développer pendant le cycle de jachère (5-12 ans dans la zone).

MISE EN OEUVRE DES ESSAIS ET DES INVENTAIRES

Le lancement des essais avec une trentaine de villageois s'est déroulé en 2010. Treize parcelles où la RNA était particulièrement bien appliquée ont été suivies. Les suivis de croissance des ligneux conservés par les agriculteurs ont été réalisés 7 mois, 17 mois et 23 mois après le brûlis.

Les placettes de mesures représentent 10% de la surface de chaque parcelle. De plus, 5 placettes témoins où la RNA n'a pas été pratiquée, ont également été délimitées et mesurées à proximité des placettes RNA.

Le diamètre à 30cm du sol, la hauteur et le DBH (Diameter Breath High) des tiges de plus de 2,5m des rejets conservés ont été relevés à chaque suivi. En parallèle, un pré-inventaire forestier de la zone a été réalisé en 2012. Il permet de confronter les parcelles RNA aux massifs naturels.



Figure 1 : Sélection d'un arbre par son propriétaire afin de le conserver lors de la phase d'abattage (© Larzillière, 2010)

RÉSULTATS

Après le brûlis, le taux de survie des arbres conservés n'était que de 13%. Cependant, 75% des arbres en bordure ont survécu.

Le sarclage sélectif a quand à lui été appliqué avec succès puisque après 7 mois de mise en culture, 1 235 jeunes arbres/ha ont été recensés sur l'ensemble des placettes. A la récolte du manioc, 23 mois après le brûlis, la densité est passée à 2 953 tiges/ha.

Parmi les tiges conservées, 10% ont un DBH supérieur à 3cm et une hauteur supérieure à 2,5m. Cela représente déjà 32% du nombre de grosses tiges d'une jeune jachère et 13% d'une vieille jachère (Figure 2). Parmi les arbustes conservés, certaines essences ont déjà commencé à fleurir et fructifier (Figure 3).

Afin d'établir des classes de biomasse des 9 espèces les plus représentées (90% des tiges) sur les placettes RNA et témoins, l'« Above Ground Biomass », équation tenant compte du DBH, de la hauteur et de la densité des arbres (Chave et al, 2005) a été utilisée.

La formule a été appliquée aux tiges des 9 espèces inventoriées dans les vieilles jachères et les forêts secondaires.

Grâce aux moyennes de biomasse calculées pour chaque espèce, trois classes (faible, moyenne, forte) ont été définies. La présence des espèces à faible biomasse est 15% plus faible sur les placettes RNA (Figure 4). De plus, les espèces produisant les meilleurs charbons et rendant divers services telles que *Pentaclethra eetveldeana*, *Millettia laurentii*, *Markhamia tomentosa*, *Albizia adianthifolia*, *Oncoba welwitshii* et *Vitex congolensis* (Craps, 2010 & Discussions informelles, 2012) sont 12% plus présentes là où la RNA est appliquée (tests statistiques en cours de réalisation).

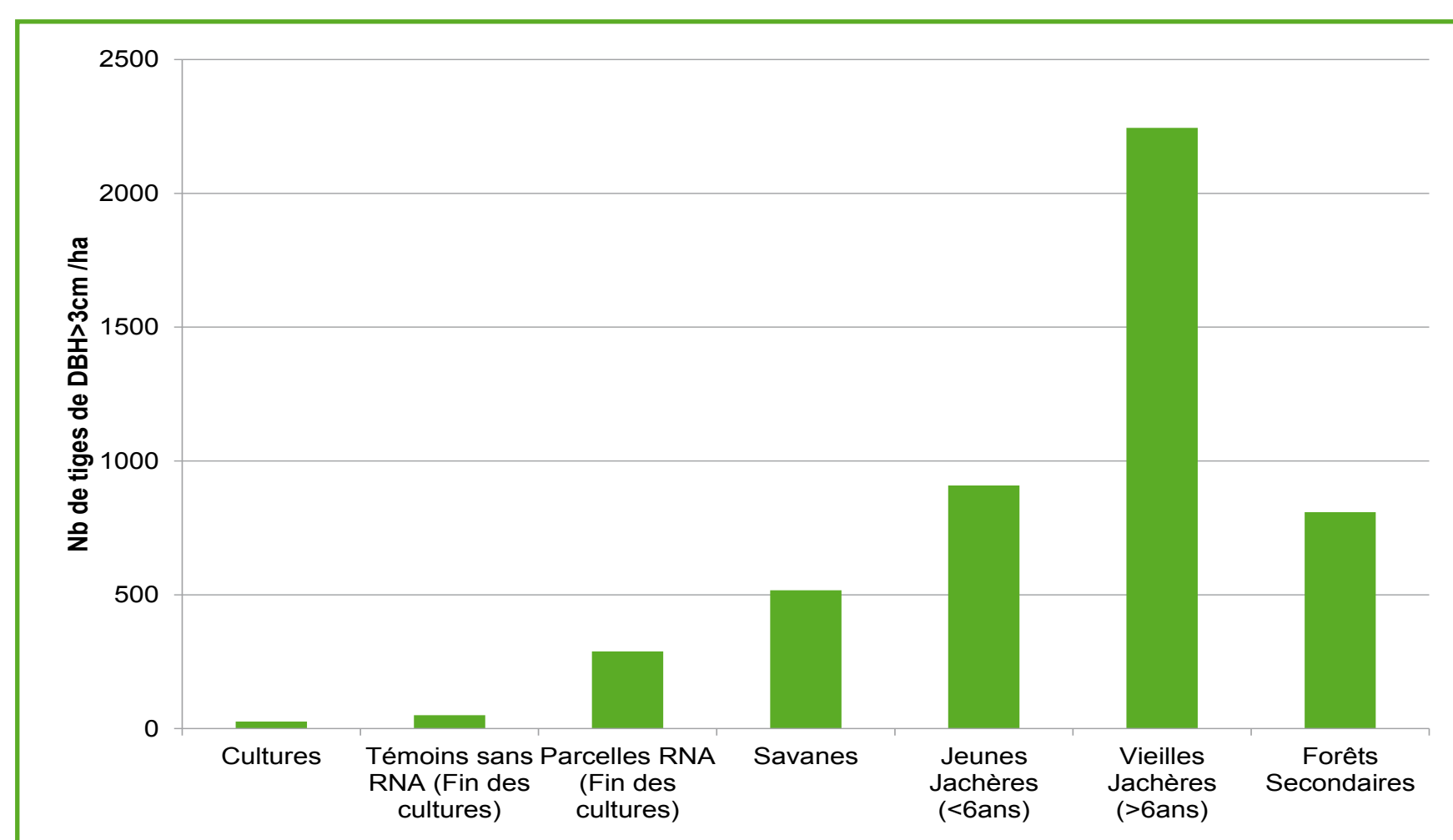


Figure 2 : Densité de tiges (DBH ≥ 3cm) sur les placettes RNA et les différents types de formations végétales inventoriées au plateau Batéké.



Figure 3 : *Oncoba welwitshii* de 22 mois conservé par la mise en œuvre de la Régénération Naturelle Assistée en RDC (© Peltier, 2012).

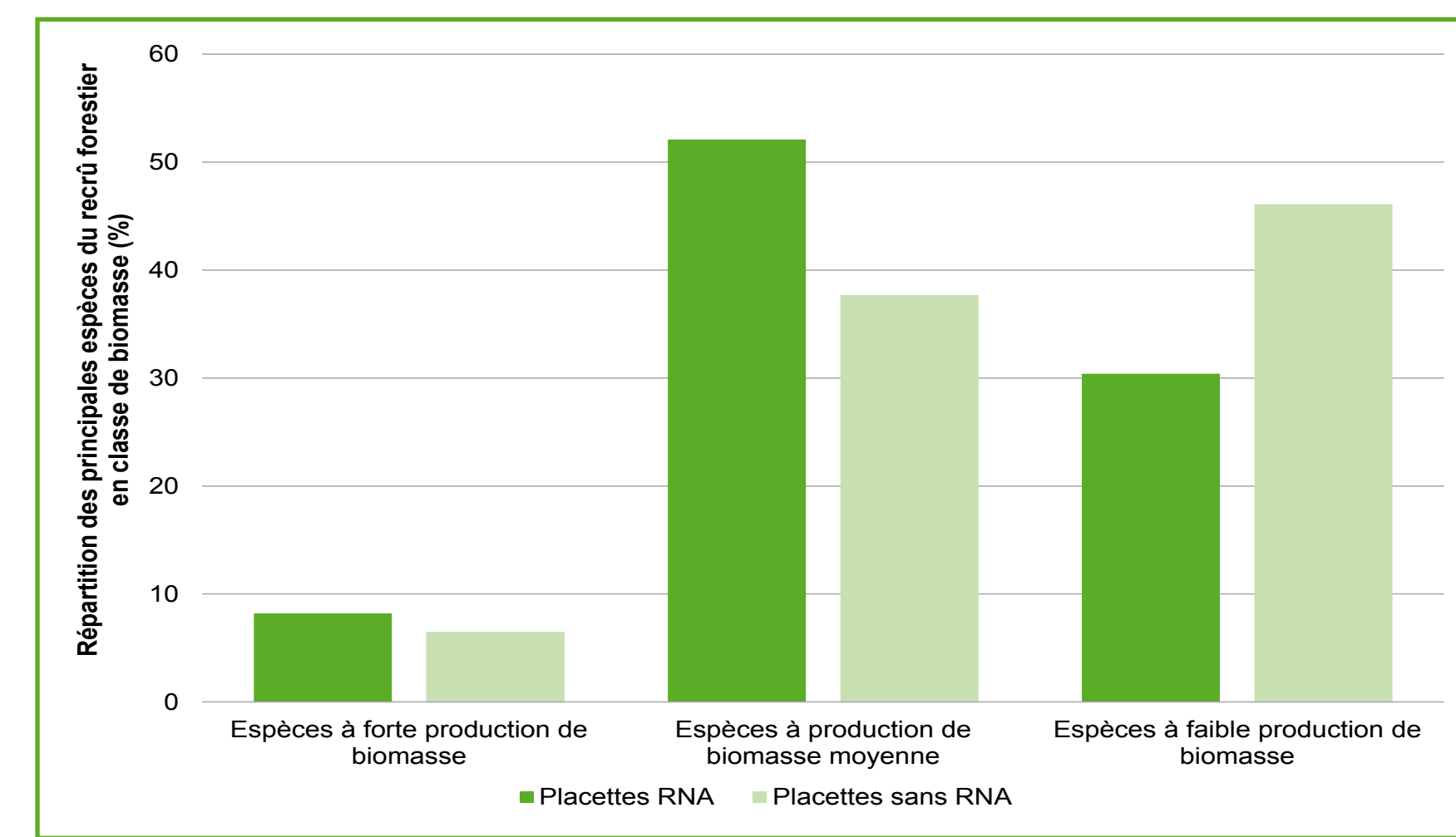


Figure 4 : Distribution des 9 essences les plus représentées sur les placettes de suivi avec ou sans RNA en fonction leur capacité à produire de la biomasse.

DISCUSSION

Si d'un point de vue technique, la conservation d'arbres avant le brûlis est peu significative, les survivants joueront malgré tout un rôle de semencier essentiel.

Il est dorénavant conseillé aux fermiers de conserver principalement des arbres en bordure de parcelle.

Le sarclage sélectif a donné des résultats positifs : les rejets protégés permettent de gagner du temps de croissance, et donc de la biomasse pour le cycle suivant. De plus, ils limitent l'installation des espèces envahissantes, combustibles en saison sèche, responsables de la savanisation du terroir.

Il sera donc essentiel à l'avenir d'insister sur la conservation d'un mélange d'espèces permettant d'accélérer le recrû forestier, d'améliorer la productivité en bois et d'augmenter la quantité des biens et services disponibles dans les jachères aménagées.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Si l'introduction de la RNA est utile à l'enrichissement des jachères et peut devenir un outil efficace pour lutter contre la savanisation des terres forestières, l'acceptation sociale est le facteur le plus limitant de son développement à grande échelle. Dans la majorité des villages partenaires, le passage de la prise de conscience à l'action est encore trop faible pour ancrer la RNA dans les pratiques courantes.

Cependant, dans les villages où la dégradation des forêts est visible par les paysans, la démocratisation de la RNA est bien meilleure. La diffusion d'outils simples, efficaces et à la portée des acteurs locaux comme la RNA devrait constituer une priorité pour rendre réelle la réduction des dégradations par les acteurs au quotidien.